

Recherche sur l'embryon : la polémique

Une proposition de loi abrogeant le régime d'interdiction, présentée jeudi 28 mars à l'Assemblée, divise majorité et opposition

La proposition de loi des radicaux autorisant « sous certaines conditions » les recherches sur l'embryon et les cellules souches embryonnaires (CSE), votée en première lecture au Sénat le 4 décembre 2012, devrait être âprement combattue par la droite à l'Assemblée, jeudi 28 mars. L'opposition devrait tenter d'empêcher son adoption par le biais de 280 amendements. L'article unique du texte vise à substituer un régime d'autorisation encadrée à l'actuelle interdiction assortie de dérogations instaurée par la loi de bioéthique de 2004. Ce changement était l'un des engagements du candidat François Hollande.

La proposition de loi dispose d'emblée qu'« aucune recherche sur l'embryon humain ni sur les cellules souches embryonnaires ne peut être entreprise sans autorisation ». Elle définit quatre conditions pour qu'un protocole de recherche puisse être autorisé par l'Agence de la biomédecine : « la pertinence scientifique de la recherche » ; « la finalité médicale », dans laquelle elle s'inscrit ; l'incapacité « en l'état des connaissances scientifiques » de mener cette recherche sans recourir à ces embryons ou ces CSE : enfin, le projet et les conditions de sa mise en œuvre doivent « respecter les principes éthiques ».

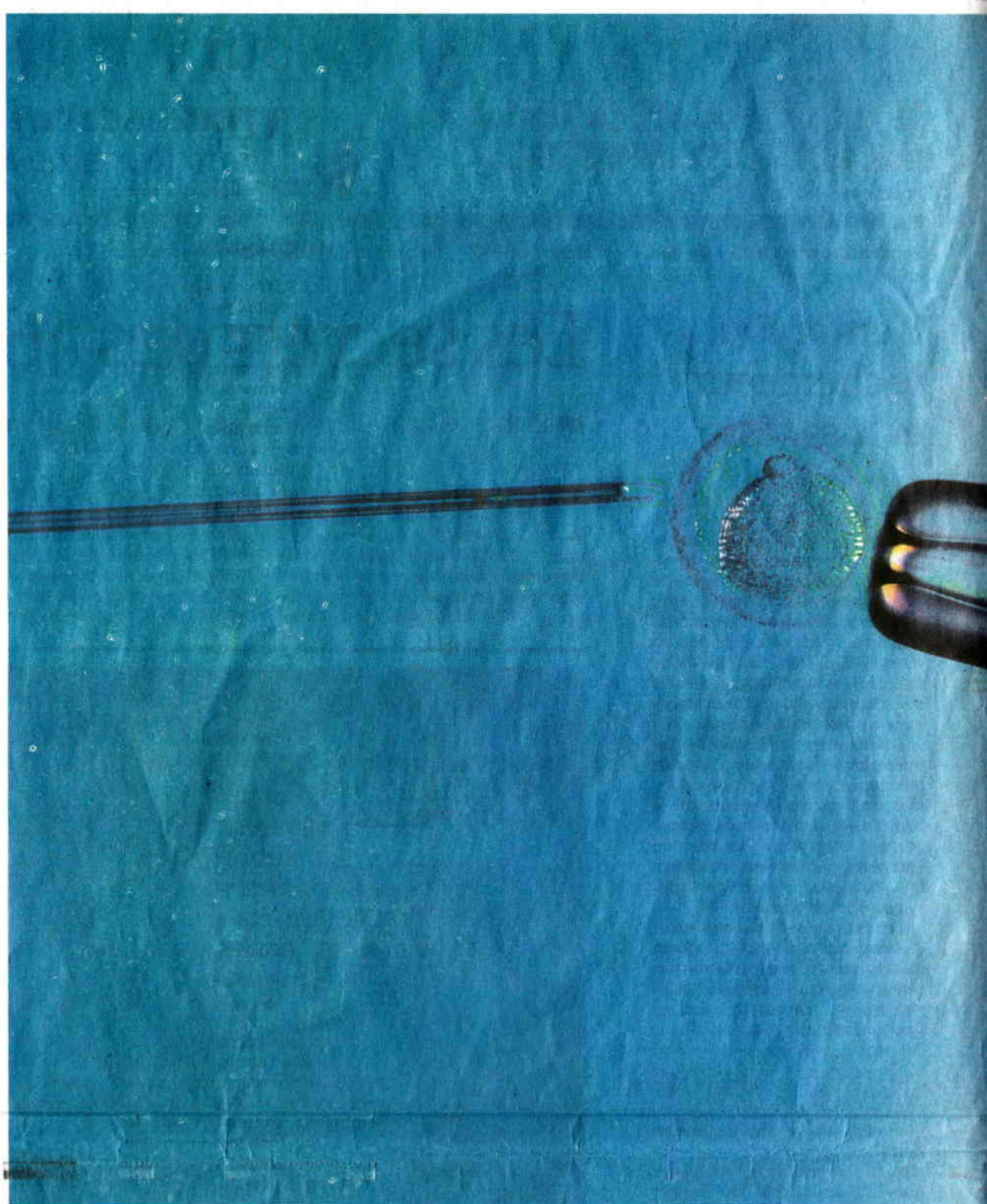
Les embryons concernés sont ceux conçus in vitro dans le cadre de l'assistance

Des états généraux de la bioéthique n'ont pas été convoqués, alors que le texte modifie la loi de bioéthique de 2011, qui avait maintenu le principe d'interdiction après un vif débat. « La discussion sur la recherche sur l'embryon se déroule dans le cadre bioéthique existant », justifie la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, Geneviève Fioraso.

« Le gouvernement mène une offensive libertaire qui s'attaque à des fondements de notre société : l'euthanasie, le mariage homosexuel, et maintenant la recherche sur l'embryon », répond le député UMP Philippe Gosselin. Selon l'UMP, le maintien d'un interdit – certes symbolique – est primordial, l'embryon étant considéré comme une « personne potentielle. » M^{me} Fioraso ne se prive pas de rappeler qu'en 2002, « le principe d'une autorisation strictement encadrée avait été voté en première lecture à l'Assemblée nationale par Nicolas Sarkozy, François Fillon, Alain Juppé et Bernard Accoyer, car il dépasse les clivages des groupes parlementaires. Après le changement de majorité, le texte avait été modifié ».

Depuis plusieurs semaines, la Fondation Jérôme Lejeune mobilise contre le texte, estimant que l'embryon est un « être humain » et non un « amas de cellules ». Ce dernier terme fait référence au stade très précoce (cinq à sept jours après la féconda-

« Le gouvernement mène



l'objet d'un projet parental. La recherche ne pourrait être conduite sans le consentement écrit préalable du couple. Il doit avoir été dûment informé « des possibilités d'accueil de leur embryon par un autre couple ou d'arrêt de leur conservation ». Son consentement est « révoquant sans motif tant que les recherches n'ont pas commencé ».

Les autorisations de recherches resteraient du ressort de l'Agence de la biomédecine. Les ministères chargés de la santé et de la recherche pourraient, dans un délai d'un mois suivant la décision – positive ou négative – de l'Agence, lui demander un nouvel examen. L'Agence peut suspendre ou retirer son autorisation « en cas de violation des prescriptions législatives et réglementaires ou de celles fixées par l'autorisation ». Enfin, la proposition de loi dispose que « les embryons sur lesquels une recherche a été conduite ne peuvent être transférés à des fins de gestation ».

L'opposition dénonce un débat mené « en catimini et à contretemps ». Le fait que le texte soit d'initiative parlementaire lui a conféré, il est vrai, une relative discrétion.

une offensive libertaire qui s'attaque à des fondements de notre société »

Philippe Gosselin
député UMP

tion) auquel une cellule est prélevée sur un embryon comportant quelques dizaines de cellules. « L'embryon est protégé en raison de sa dignité, c'est-à-dire qu'il ne peut pas être transformé en matériau, estime Bertrand Mathieu, professeur de droit constitutionnel à la Sorbonne. Si on admet le régime d'autorisation comme un principe, le système actuel s'effondre. »

Les partisans de la recherche sur l'embryon la justifient pour deux motifs. Le premier est de développer les connaissances sur l'embryon et son développement, y compris pour améliorer les techniques d'assistance médicale à la procréation. Le second est de concrétiser les espoirs d'une médecine régénérative s'appuyant sur les CSE, cellules possédant la possibilité de donner n'importe quelle lignée cellulaire.

Un fait nouveau est survenu à partir de 2006 avec l'apparition d'une technique de reprogrammation de cellules déjà différenciées, qui retrouvent ainsi les potentialités analogues aux CSE. Ces cellules reprogrammées, dites iPS (cellules souches pluripotentes induites), ont valu le prix Nobel de médecine en 2012 à Shinya Yamanaka et à John Gurdon.

Aujourd'hui, deux camps se divisent sur le fait de savoir si la possibilité de fabriquer des cellules iPS rend caduc le recours aux CSE. Les opposants à une modification de la loi avancent que les cellules iPS ont des propriétés identiques aux CSE. « La loi actuelle est parfaitement adaptée à ce dont on a besoin en embryologie », affirme Alain Privat, professeur en neurobiologie à l'École pratique des hautes études.

À l'inverse, les partisans d'un changement de régime, comme le directeur de l'institut des cellules souches I-Stem au Génompolé d'Evry, Marc Peschanski, soulignent que les CSE constituent la référence irremplaçable à laquelle les cellules repro-

grammées doivent être comparées. De plus, les cellules iPS ne peuvent être utilisées pour certaines maladies liées non pas à un gène mais aux mécanismes de régulation de l'activité de ce dernier. Le professeur Yamanaka défend ainsi l'intérêt de ne pas renoncer à l'utilisation des CSE.

La députée radicale de gauche Dominique Orliac, rapporteure du texte, fait ainsi valoir « l'insécurité juridique » actuelle. Geneviève Fioraso insiste sur les effets négatifs des dispositions d'aujourd'hui : « Le régime d'interdiction est un signe de défiance à l'égard des chercheurs, en particulier à l'international. Il s'est accompagné d'un déclin de notre recherche. Au plan des publications dans ce domaine, la France a reculé au 8^e rang européen et au 15^e rang mondial. » Dans le même temps, remarque la ministre, la Commission européenne soutient des projets de travaux sur les cellules souches qu'elles soient embryonnaires ou reprogrammées. « Il faut faire confiance à la recherche », conclut-elle. ■

PAUL BENKIMOUN ET GAËLLE DUPONT

Les embryons surnuméraires résultent des fécondations in vitro. Ci-dessus, une fécondation d'ovule avec micro-seringue et micro-pipette. BSIP

Les indégivrables Xavier Gorce

L'Eglise catholique refuse une « instrumentalisation »



ENTRE INDIGNATION et incompréhension, les responsables catholiques s'efforcent depuis des mois de faire entendre leur opposition à la proposition de loi adoptée en décembre 2012 par les sénateurs et qui autorise la recherche sur l'embryon.

Le refus de l'Eglise catholique de voir l'embryon « instrumentalisé » est ancien et motivé par un « principe fondamental » défendu dans tous ses textes : « La dignité de la personne doit être reconnue à tout être humain depuis sa conception jusqu'à sa mort naturelle. » Or, défend l'Eglise, « si l'on reconnaît en l'embryon, dès la conception, un être humain, faisant partie de l'humanité, on ne peut le traiter comme un matériau de laboratoire qu'on rejetterait après l'avoir utilisé comme réserve de cellules ».

Cette position avait été claire-

ment rappelée en 2009 par la Conférence des évêques de France dans un document fouillé, intitulé « Bioéthique, propos pour un dialogue », élaboré au moment des états généraux.

Et, dès la première loi votée en 1994 encadrant l'assistance médicale à la procréation, les responsables de l'Eglise catholique s'étaient élevés contre la constitution d'un « stock d'embryons surnuméraires », qualifiant la recherche sur l'embryon de « transgression sans précédent ».

« Aucun débat »

« L'Eglise catholique n'est pas seule à s'opposer à ces recherches sur l'embryon ; des juristes et des scientifiques partagent cette position », assure Mgr Pierre d'Ornelas, archevêque de Rennes et spécialiste de ces sujets à la CEF.

« L'utilitarisme n'est pas la bonne

voie pour considérer l'être humain », défend le religieux qui souhaiterait voir émerger « une écologie humaine ».

L'Eglise, qui privilégie la recherche sur les cellules souches adultes ou celles du cordon ombilical, juge en outre l'actuelle proposition de loi « anachronique ». Elle met en avant des avancées thérapeutiques obtenues avec des cellules souches adultes et les travaux du Prix Nobel Shinya Yamanaka qui « propose des pistes de recherche plus prometteuses », comme l'a affirmé le cardinal André Vingt-Trois sur Radio Notre-Dame, le 23 mars.

Aussi ce dernier n'a-t-il pas manqué de s'interroger sur le choix, par le gouvernement, de privilégier les recherches sur l'embryon : « Qui a intérêt à drainer les financements et les subventions à la recherche sur tel ou tel

laboratoire plutôt que sur tel autre ? Là-dessus, on n'a aucune information claire ni transparente. »

Sur la forme, les responsables catholiques s'insurgent aussi que, « contrairement à ce que prévoyait la loi de 2011 en cas de modification de ses dispositions », le gouvernement n'ait pas organisé de nouveaux états généraux. « En 2011, un vrai débat de société a produit une loi, qui est aujourd'hui défaite sans aucun débat », regrette Mgr d'Ornelas.

Il reconnaît avoir alerté des élus sur cette anomalie. « Certains en sont restés perplexes, assure-t-il. Le sujet est complexe et ne peut se régler à la va-vite. Il faut espérer que chaque député sera libre de voter en conscience et que la France ne versera pas dans l'utilitarisme. » ■

STÉPHANIE LE BARS

« Nous n'avons pas voulu jeter à la poubelle ce qui représentait un potentiel de vie »

Don, destruction ou recherche, des parents témoignent du devenir de leurs embryons congelés

Témoignages

Le chiffre est précis : 171 417 embryons humains étaient conservés dans les cuves d'azote liquide des Centres d'étude et de conservation des œufs et du sperme humain (Cecos) français lors du dernier relevé, le 31 décembre 2010. Tous les couples qui ont recours à la fécondation in vitro (FIV) sont susceptibles de se retrouver en possession d'embryons « surnuméraires ». Lors d'une FIV, pour maximiser les chances de succès, une dizaine d'ovocytes sont mis en contact avec les spermatozoïdes, ce qui aboutit en moyenne à la production de cinq embryons viables. Un ou deux sont implantés dans l'utérus de la future mère, pour limiter les risques de grossesse multiple. Les embryons de quelques jours restants sont congelés, afin de pouvoir être réutilisés pour une nouvelle grossesse.

« C'est un sujet douloureux. Je me suis retrouvée face à des questions que je ne m'étais jamais posées »

Frédérique
45 ans

Tant que les parents ont l'intention de faire d'autres enfants, peu de questions se posent sur leur devenir. C'est le cas pour 64 % des embryons conservés dans les Cecos, qui font toujours l'objet d'un projet parental. Mais, quand le couple se sépare ou ne souhaite plus procréer, que faire des



Congélation à l'azote dans un Centre d'études et de conservation des œufs et du sperme humains. COLORISE/SEBA

Ses embryons ont été détruits. Les autres couples ont beaucoup réfléchi. Ils ont ardemment souhaité des enfants, et sont passés par des traitements lourds. Ces embryons représentent pour eux quelque chose de précieux.

« Nous n'avons pas voulu mettre à la poubelle ce qui représentait un potentiel de vie », témoigne Aurélie, 40 ans. D'autres couples pouvaient en profiter. « Nous y avons mis tellement d'énergie qu'on ne pouvait pas imaginer leur destruction », affirme Caroline, 37. Ces couples font bien la différence entre eux, les géniteurs, et les futurs parents, si leur don débouche sur une naissance. « Ce ne sont pas mes enfants, il faut séparer le biologique et les parents qui élèvent », explique Clai-

re Fleury, 37 ans.

L'idée de donner les embryons à la recherche leur fait peur. « La recherche dont la loi est rédigée compte, estime Jacqueline Mandelbaum, ancienne chef du service de biologie de la reproduction de l'hôpital Tenon. Le fait que la recherche soit interdite avec dérogations est un voyant : "Attention danger". Sachant que si elle était autorisée l'encadrement resterait le même. »

« On ne nous a pas parlé de projets précis, c'était inquiétant, on avait en tête des histoires d'apprentis-sorciers », poursuit M^{me} Fleury. « C'était très difficile à envisager pour moi, relate Frédérique. L'imaginais qu'on allait les découper, les disséquer. Ce ne sont pas des objets. »

Dans le même temps, le don lui

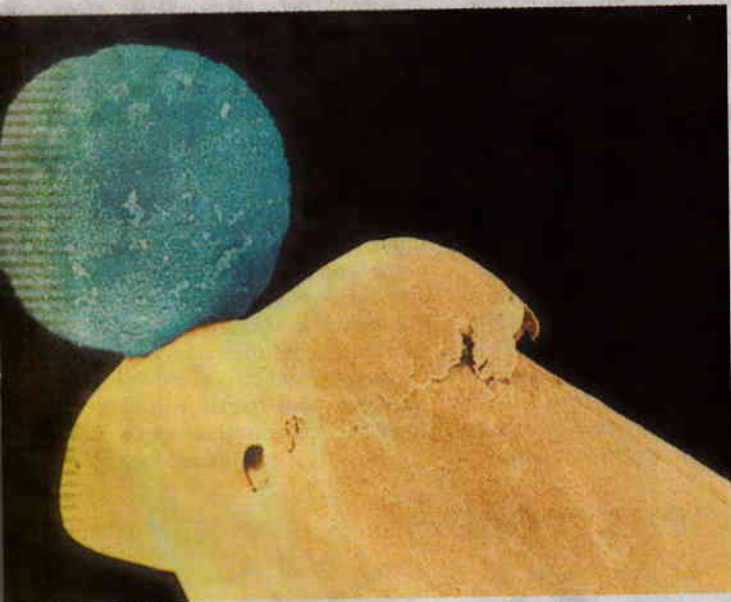
semblait aussi « impossible ». « L'idée qu'il puisse exister un enfant de nous ailleurs était inconcevable », dit-elle. Le couple a choisi l'arrêt de la conservation.

La crainte d'avoir un enfant « dans la nature » apparaît chez ceux qui refusent le don. « Je travaille dans un endroit très fréquenté, j'aurais toujours eu peur de le voir devant moi, analyse M^{me} Dupuis. Je me serais aussi toujours demandée s'ils ont été bien accueillis. » D'autres redoutent des rencontres entre frères et sœurs qui s'ignorent. « Les lois changent, je craignais qu'ils ne recherchent un jour leur origine », ajoute Stéphanie Toutain, 42 ans. Ces couples s'orientent souvent vers la recherche, de façon positive. « Nous ne voulions pas que notre investissement ne serve à rien, et c'est grâce à la recherche que nous avons eu accès à la PMA », poursuit M^{me} Toutain. « La science nous a donné, nous la remercions, renchérit M^{me} Dupuis. Nous avons l'impression d'être utiles. »

Yolaine et son mari, eux, ont trouvé une solution pour leur unique embryon surnuméraire : faire un troisième enfant. « Aucun choix ne nous convenait, je ne voulais pas l'abandonner, c'était comme avoir un enfant en suspens, raconte Yolaine, 39 ans. Mais j'approchais la quarantaine, je me trouvais trop âgée pour une nouvelle grossesse. » Finalement, le couple s'est lancé. L'enfant est né il y a huit jours, le 20 mars. ■

GAILLE DUPONT





A l'étranger, des lois contrastées

Les lois sur la recherche sur les embryons diffèrent selon les pays. En revanche, tous interdisent le clonage thérapeutique.

Autorisation La majorité des techniques de recherche sur l'embryon est autorisée. C'est le cas en Belgique, Espagne, Etats-Unis, Royaume-Uni et Singapour.

Autorisation avec restriction Les recherches sont autorisées, mais la création d'embryons pour la recherche est interdite (Brésil, Canada, Pays-Bas).

Restriction Les recherches sur l'embryon sont interdites, mais pas celles menées sur des lignées cellulaires importées de l'étranger (Allemagne, Italie).

Interdiction L'ensemble des recherches sur l'embryon et les cellules embryonnaires sont interdites (Irlande, Pologne, Russie).

Un embryon de 5 à 7 jours (en bleu), stade auquel sont prélevées des cellules pour la recherche. BSIP

embryons surnuméraires / Arrêter la conservation, les donner à un autre couple ou à la recherche, ce qui implique leur destruction ?

La réponse est loin d'être simple. « C'est un sujet douloureux, témoigne Frédérique, 45 ans. Je me suis retrouvée confrontée à plein de questions que je ne m'étais jamais posées. » Tous les ans, les couples sont interrogés par les Cecos. « Chaque année, cette lettre est un sujet de dispute entre mon mari et moi », dit Karen Dupuis, 37 ans. Si les couples ne donnent pas de nouvelles pendant cinq ans, les embryons sont détruits.

Les études menées auprès des parents montrent que 50 % à 60 % d'entre eux choisissent l'arrêt de la conservation, 25 % à 30 % la recherche, et autour de 15 % le don à un autre couple. Mais l'arrêt de la conservation ne signifie pas forcément que les couples s'en désintéressent. « La même raison qui conduit certains couples à demander la destruction peut en amener d'autres à faire un don : c'est l'investissement de l'embryon en tant qu'enfant potentiel, explique Charlotte Dudkiewicz-Sibony, psychologue dans l'équipe de biologie de la reproduction de l'hôpital Tenon de Paris. Certains n'imaginent pas leur destruction, d'autres de les confier à une autre famille. »

Parmi les témoignages collectés grâce à un appel lancé sur Lemonde.fr, seule Marion, 39 ans, affirme que la question ne la « préoccupe pas plus que cela ». « Ce sont de petits paquets de cellules tant qu'ils n'ont pas été réimplantés », dit-elle.

79

C'est, au 1^{er} mars, le nombre d'autorisations de recherche présentées par 37 équipes françaises qui ont été accordées depuis que la possibilité de mener, de manière dérogatoire, des recherches sur l'embryon est ouverte (en 2006). Dans 66 de ces 79 cas, il s'agissait de protocoles nouveaux et dans 13 cas de modifications de protocoles autorisés. L'Agence de la biomédecine a opposé 12 refus.